Istruzioni di servizio

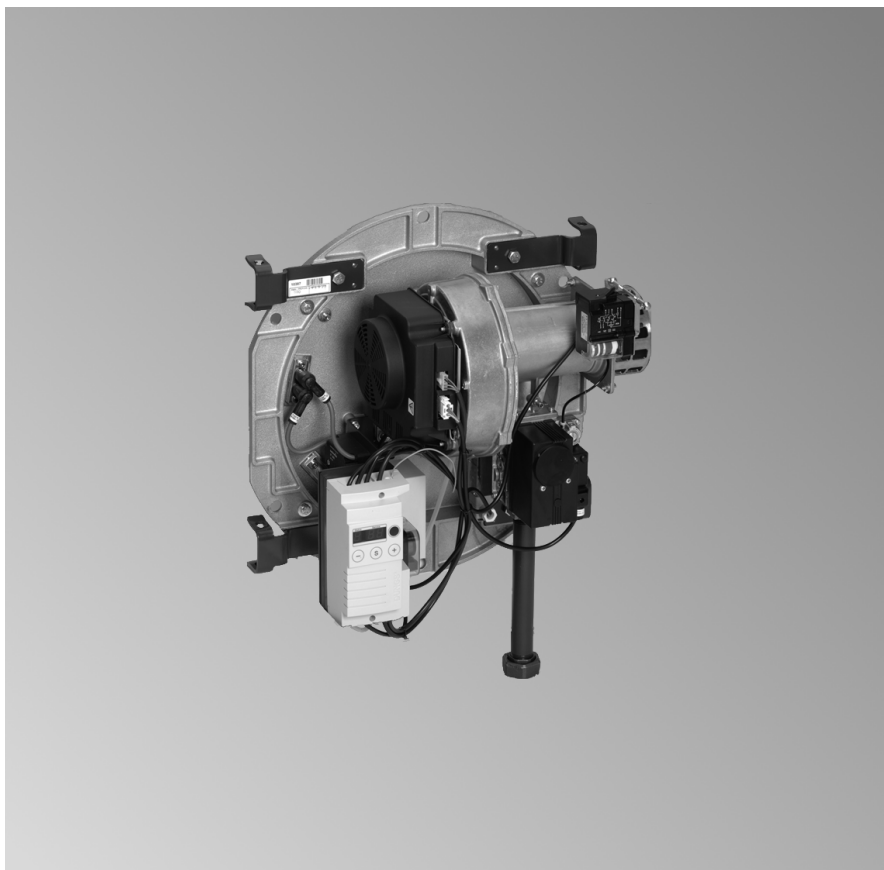
per il personale specializzato

Bruciatore ad irraggiamento MatriX
Tipo VMIII
Bruciatore a gas ad aria soffiata
per Vitocrossal 300 tipo CT3
Potenzialità utile in riscaldamento da 187 a 314 kW

Avvertenze sulla validità all'ultima pagina

Bruciatore ad irraggiamento MatriX

5690 776 IT 7/2008

Da conservare!

Avvertenze sulla sicurezza

Si prega di attenersi scrupolosamente alle avvertenze sulla sicurezza per evitare pericoli e danni a persone e cose.

Spiegazione delle avvertenze sulla sicurezza

Pericolo
Questo simbolo segnala il pericolo di danni a persone.

Attenzione
Questo simbolo segnala il pericolo di danni a cose e all'ambiente.

Avvertenza
Le indicazioni contrassegnate con la parola Avvertenza contengono informazioni supplementari.

Interessati

Le presenti istruzioni sono rivolte esclusivamente al personale specializzato.

- Gli interventi sull'impianto del combustibile devono essere eseguiti unicamente da installatori qualificati a norma di legge.
- Gli interventi all'impianto elettrico devono essere eseguiti unicamente da personale specializzato e qualificato a norma di legge.
- La prima messa in funzione deve essere eseguita a cura della ditta installatrice specializzata o da personale autorizzato dalla stessa oppure da un centro di assistenza autorizzato.

Normative

In caso di interventi attenersi

- alle norme antinfortunistiche,
- alle norme per la salvaguardia ambientale,
- alle disposizioni di sicurezza pertinenti previste dalle norme vigenti.

Comportamento in caso di fughe di combustibile

Pericolo

- Pericolo di esplosione, incendio, lesioni gravi.
- Non fumare! Evitare fiamme libere e formazione di scintille. Non attivare mai luci né apparecchi elettrici.
- Chiudere il rubinetto d'intercettazione combustibile.
- Aprire porte e finestre.
- Allontanare le persone dalla zona di pericolo.
- Contattare l'azienda erogatrice del combustibile e dell'elettricità dall'esterno dell'edificio.
- Interrompere l'alimentazione elettrica da una posizione sicura (dall'esterno dell'edificio).

5690 776 IT

Avvertenze sulla sicurezza (continua)

Comportamento in caso di perdite di gas di scarico

Pericolo
I gas di scarico possono provocare intossicazioni mortali.
- Spegnere l'impianto di riscaldamento.
- Aerare il luogo d'installazione.
- Chiudere le porte dei locali.

Interventi sull'impianto

- Chiudere il rubinetto d'intercettazione del combustibile ed assicurarsi che non possa essere riaperto accidentalmente.
- Disinserire la tensione di rete dell'impianto (ad es. agendo sul singolo interruttore o sull'interruttore generale) e controllare che la tensione sia disinserita.
- Assicurarsi che non possa essere reinserita.

!

Attenzione
Eventuali scariche elettrostatiche possono danneggiare i componenti elettronici.
Prima di eseguire i lavori, scaricare a terra la carica elettrostatica.

Lavori di riparazione

Attenzione
Non sono permessi lavori di riparazione su componenti con funzione tecnica di sicurezza.
Sostituire i componenti difettosi unicamente con ricambi originali Viessmann.

Componenti supplementari, parti di ricambio e pezzi soggetti ad usura

Attenzione
Parti di ricambio e pezzi soggetti ad usura che non sono stati collaudati insieme all'impianto possono comprometterne il funzionamento. Il montaggio di componenti non omologati e le modifiche non autorizzate possono compromettere la sicurezza e pregiudicare i diritti di garanzia.
Per la sostituzione utilizzare esclusivamente ricambi originali Viessmann o parti di ricambio autorizzate da Viessmann.

5690 776 IT

Indice

Sequenza delle operazioni - prima messa in funzione, ispezione e manutenzione

Per ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni vedere la pagina indicata

Sequenza delle operazioni per la prima messa in funzione	Sequenza delle operazioni per l'ispezione	Sequenza delle operazioni per la manutenzione		Pagina
•	•	•	**1. Messa in funzione dell'impianto**	6
•			**2. Controllo del tipo di gas**	7
•	•	•	**3. Controllo della pressione statica e della pressione di allacciamento**	8
•	•	•	**4. Controllo della taratura serranda**	10
•	•	•	**5. Misurazione del contenuto di CO_2**	11
•	•	•	**6. Misurazione del contenuto di CO**	
•	•	•	**7. Misurazione della temperatura gas di scarico**	
	•	•	**8. Misurazione della corrente di ionizzazione**	14
	•	•	**9. Spegnimento dell'impianto**	15
	•	•	**10. Controllo del corpo fiamma**	15
	•	•	**11. Controllo degli elettrodi di accensione e dell'elettrodo di ionizzazione**	16
	•	•	**12. Pulizia del bruciatore**	17
		•	**13. Montaggio del bruciatore**	17
	•	•	**14. Controllare la tenuta delle due valvole del regolatore combinato gas**	18
	•	•	**15. Controllo del filtro della tubazione gas (se presente) ed eventuale sostituzione**	
•	•	•	**16. Controllo di tenuta di tutti i punti di collegamento lato gas**	19
		•	**17. Rilevazione conclusiva**	20
•			**18. Documentazione d'uso e di servizio**	20

5690 776 IT

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni

Messa in funzione dell'impianto

Pericolo
La formazione di CO in conseguenza di un'errata taratura del bruciatore può provocare seri pericoli per la salute.
Prima e dopo gli interventi sulle caldaie a gas è necessario effettuare un rilevamento del CO.

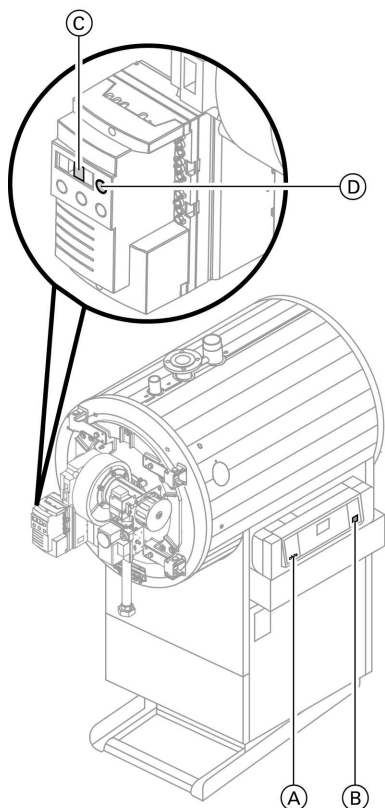
Avvertenza
È indispensabile effettuare un controllo della taratura del bruciatore con caldaia in temperatura (min. 40 ºC).
Eseguire rilevazioni anche alla potenza minima.

Istruzioni di servizio regolazione circuito di caldaia

1. Controllare la pressione dell'impianto di riscaldamento.

2. Aprire il rubinetto d'intercettazione gas.

3. Inserire l'interruttore generale (all'esterno del locale d'installazione).

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)

4. Attivare l'interruttore d'impianto Ⓑ sulla regolazione.
   Se si accende la spia di blocco Ⓐ della regolazione e il display Ⓒ sull'apparecchiatura bruciatore lampeggia, per prima cosa provvedere allo sblocco premendo l'apposito pulsante Ⓓ sull'apparecchiatura bruciatore.

   Avvertenza
   Alla prima messa in funzione l'impianto potrebbe andare in blocco non essendoci ancora sufficiente gas nella relativa tubazione (la spia di blocco della regolazione si accende). Sfiatare nuovamente la tubazione gas e sbloccare l'apparecchiatura bruciatore.

5. Adattare le codifiche della regolazione della caldaia come da tabella a pagina 45.

    Istruzioni di montaggio e di servizio della regolazione

Controllo del tipo di gas

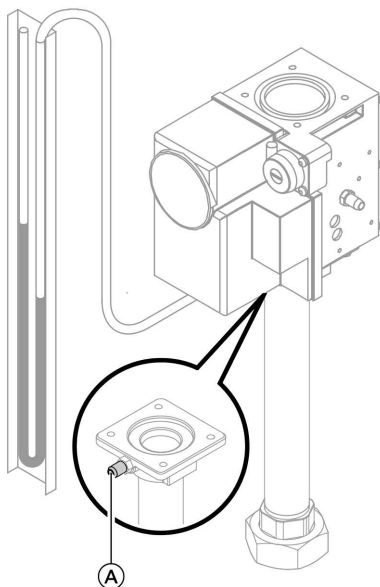
1. Informarsi sul tipo di gas e sull'indice di Wobbe (Wo) presso l'azienda erogatrice del gas.
   - Se **tarate a gas metano E**, le caldaie possono essere fatte funzionare nel campo dell'indice di Wobbe compreso tra 12,0 e 16,1 kWh/m^3
     (da 43,2 a 58,0 MJ/m^3).

2. Al momento della fornitura il bruciatore è impostato per il funzionamento con gas metano E. Se necessario, il bruciatore va adeguato all'altro tipo di gas, in conformità alle indicazioni dell'azienda erogatrice del gas.

3. Riportare il tipo di gas nel protocollo (a pagina 49).

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)

Controllo della pressione statica e della pressione di allacciamento

Pressione statica

1. Chiudere il rubinetto d'intercettazione gas.

2. Allentare la vite dell'attacco di misurazione Ⓐ senza estrarla.

3. Allacciare il manometro all'attacco di misurazione Ⓐ.

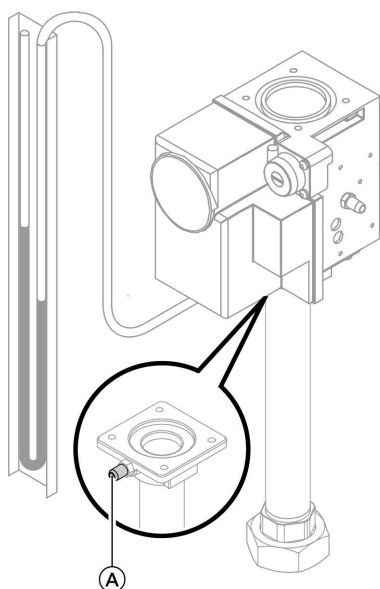
4. Aprire il rubinetto d'intercettazione gas.

5. Misurare la pressione statica (max. 60 mbar).

6. Riportare il valore misurato nel protocollo (a pagina 49).

5690 776 IT

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)

Pressione di allacciamento

1. Accendere il bruciatore.

   Avvertenza
   Per la messa in funzione vedi a pagina 6. Impostare il bruciatore sulla potenzialità max; a questo scopo azionare l'interruttore di prova per manutentore sulla regolazione.

2. Misurare la pressione di allacciamento (pressione dinamica), vedi tabella a pagina 10.

   Avvertenza
   La pressione di allacciamento (pressione dinamica) dovrebbe essere compresa tra 20 e 50 mbar. Il pressostato gas è pretarato in fabbrica su 10 mbar. Non modificare l'impostazione.

3. Riportare il valore misurato nel protocollo (a pagina 49).

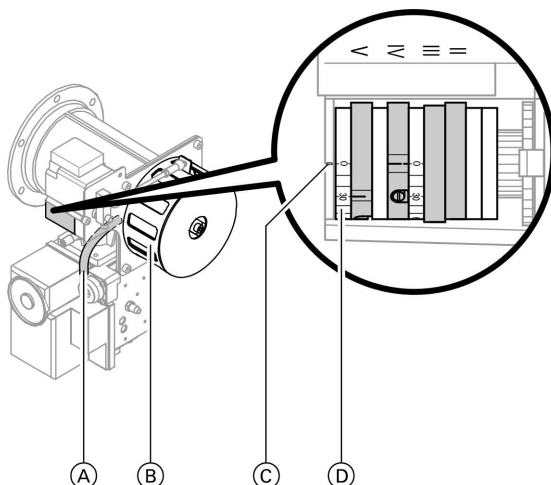
4. Chiudere il rubinetto d'intercettazione gas.

5. Rimuovere il manometro, chiudere l'attacco di misurazione Ⓐ.

Pressione di allacciamento (pressione dinamica)	Provvedimento
sotto 15 mbar	Non effettuare tarature ed informare l'azienda erogatrice del gas
da 15 a 20 mbar	Attenzione! La caldaia può essere azionata con questa taratura solo provvisoriamente (funzionamento d'emergenza). Informare l'azienda erogatrice del gas.

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)

Pressione di allacciamento (pressione dinamica)	Provvedimento
da 20 a 50 mbar	Messa in funzione della caldaia
superiore a 50 mbar	Inserire a monte dell'impianto di caldaia un regolatore di pressione gas separato con chiusura totale e tarare la pressione su 20 mbar. Informare l'azienda erogatrice del gas.

Controllo della taratura serranda

1. Aprire il rubinetto d'intercettazione gas.
2. Controllare la posizione della serranda a bruciatore spento. Le finestrelle del girante Ⓑ devono essere completamente aperte e l'anello graduato Ⓓ al servomotore serranda aria deve essere, rispetto al contrassegno Ⓒ su "0".
3. Controllare se il tubo di compensazione Ⓐ tra regolatore combinato gas e tubo collettore è collegato.
4. Accendere il bruciatore.

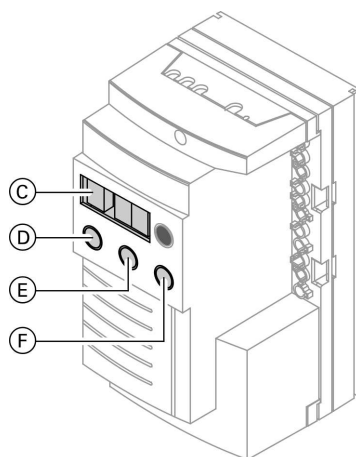
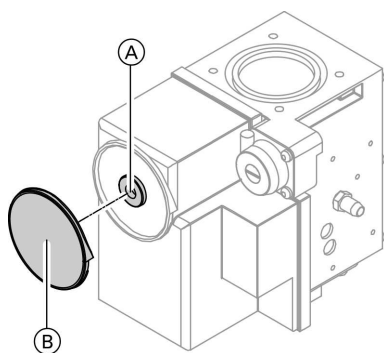
5690 776 IT

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)

5. Controllare la posizione della serranda durante la fase di avvio. Le finestrelle del girante Ⓑ devono quasi chiudersi per circa 5 s, mentre l'anello graduato Ⓓ si trova sulle seguenti impostazioni:

Potenzialità utile in kW	Taratura serranda in °
187	35
248	30
314	30

Misurazione del contenuto di CO_2

Predisposizione della misurazione

1. Aprire il rubinetto d'intercettazione gas.

2. Accendere il bruciatore.

5690 776 IT

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)

3. Azionare contemporaneamente i tasti “S„ Ⓔ e “-„ Ⓓ.
Sul display Ⓒ appare la seguente indicazione:
- sotto Stato: “d„ (= arresto regolazione)
- sotto Assistenza: grado di modulazione in % (“00.„ = 100 % = potenzialità superiore, “00„ = 0 % = potenzialità inferiore)

Misurazione del contenuto di CO_2 alla potenzialità massima

1. Premere il tasto “+„ Ⓕ finché la segnalazione di assistenza non passa su “00.„ (= 100 %).

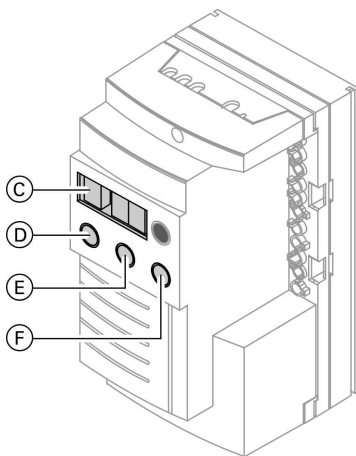
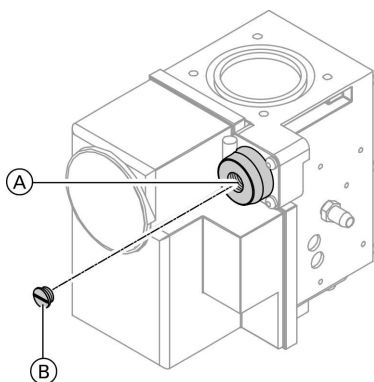
2. Misurare il contenuto di CO_2 nel tubo fumi.

Potenzialità del bruciatore in kW	Contenuto di CO_2 ammesso in %
187	9,0 (-0,2/+0,3)
248	8,8 (-0,2/+0,3)
314	8,5 (-0,2/+0,3)

3. Per modificare il contenuto di CO_2: rimuovere il tappo di protezione Ⓑ e ruotare la vite di regolazione Ⓐ a piccoli passi (chiave a brugola 3 mm) fino a che il contenuto di CO_2 non rientra nel campo indicato:
- Ruotando in senso orario → il contenuto di CO_2 **diminuisce**,
- Ruotando in senso antiorario → il contenuto di CO_2 **aumenta**.

4. Riportare il valore misurato nel protocollo (a pagina 49).

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)

Misurazione del contenuto di CO_2 alla potenzialità inferiore

1. Premere il tasto “-„ Ⓓ finché la segnalazione di assistenza non passa su “00„ (potenzialità inferiore).

2. Misurare il contenuto di CO_2 nel tubo fumi.

Potenzialità del bruciatore in kW	Contenuto di CO_2 ammesso in %
187	9,0 (-0,2/+0,3)
248	8,8 (-0,2/+0,3)
314	8,5 (-0,2/+0,3)

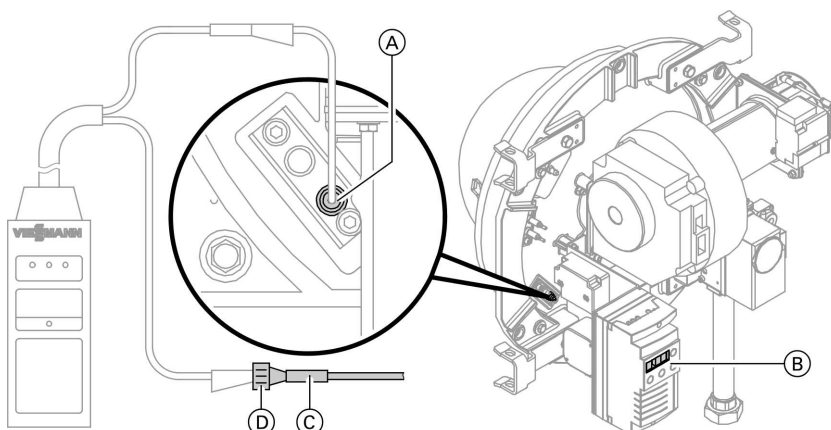
3. Per modificare il contenuto di CO_2:
   Svitare la lamiera di copertura Ⓑ e rotare la vite di regolazione Ⓐ a piccoli passi (Torx 40) finché il contenuto di CO_2 non rientra nel campo indicato:
   - Ruotando in senso orario → il contenuto di CO_2 **aumenta**,
   - Ruotando in senso antiorario → il contenuto di CO_2 **diminuisce**.

4. Riportare il valore misurato nel protocollo (a pagina 49).

   Controllare nuovamente i valori misurati.
   Mettere nuovamente a regime la potenzialità superiore e inferiore agendo sull'unità di servizio dell'apparecchiatura bruciatore. Se i valori non corrispondono ai contenuti ammessi di CO_2, come da tabelle a pagina 12 e 13, ripetere la sequenza delle operazioni per la potenzialità superiore e inferiore.

5. Premere contemporaneamente i tasti “S„ Ⓔ e “-„ Ⓓ. Il bruciatore funziona nel modo di esercizio.

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)

Misurazione della corrente di ionizzazione

1. Disinserire l'interruttore generale.

2. Staccare la spina Ⓒ del cavo della corrente di ionizzazione.

3. Inserire l'interruttore generale. Dopo un tentativo di avviamento del bruciatore, deve scattare il blocco. Sul display Ⓑ lampeggia il codice di guasto “F 25„.

4. Disinserire l'interruttore generale.

   Avvertenza
   Per la rilevazione con il Testomatik-gas è indispensabile il cavo di misurazione nr. 1. La rilevazione può essere eseguita anche con un tester.

5. Collegare la spina Ⓒ del cavo della corrente di ionizzazione all'adattatore Ⓓ.

6. Inserire la presa Ⓐ del cavo di misurazione nell'elettrodo di ionizzazione.

7. Inserire l'interruttore generale e misurare la corrente di ionizzazione.

   Avvertenza
   Circa 2 - 3 s dopo l'apertura della valvola gas e durante il funzionamento la corrente di ionizzazione deve essere min. 3 μA.

8. Riportare il valore misurato nel protocollo (a pagina 49).

9. Disinserire l'interruttore generale, togliere l'apparecchiatura di misurazione e unire tra loro le spine ad innesto del cavo di corrente di ionizzazione.

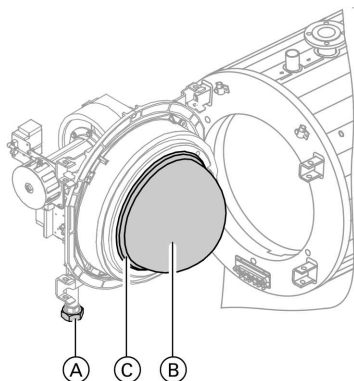
10. Inserire l'interruttore generale.

5690 776 IT

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)

Spegnimento dell'impianto

1. Disinserire l'interruttore generale o la tensione di rete ed assicurarsi che non possano essere reinseriti.
2. Staccare le spine ad innesto [41] e [90] dal bruciatore.
3. Chiudere il rubinetto d'intercettazione gas.

Controllo del corpo fiamma

1. Allentare il raccordo Ⓐ del tubo di allacciamento gas.
2. Ribaltare la portina caldaia dopo averne svitato le viti.
3. Controllare che la rete metallica del corpo fiamma Ⓑ e l'anello d'isolamento termico Ⓒ non siano danneggiati. Lievi deformazioni a forma di ondulazioni del corpo fiamma Ⓑ non ne compromettono il funzionamento.
4. Se necessario, sostituire il corpo fiamma Ⓑ e l'anello d'isolamento termico Ⓒ.

Istruzioni di montaggio Sostituzione di componenti del bruciatore

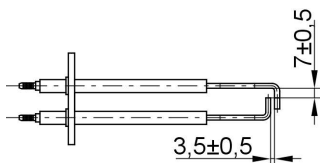
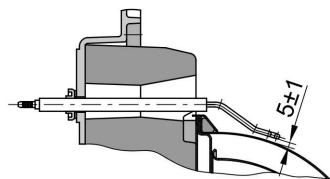
Per pulire a fondo la camera di combustione e i condotti fumi, vedi Istruzioni di servizio della caldaia.

5690 776 IT

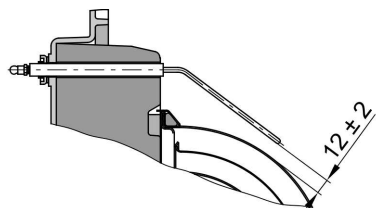
Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)

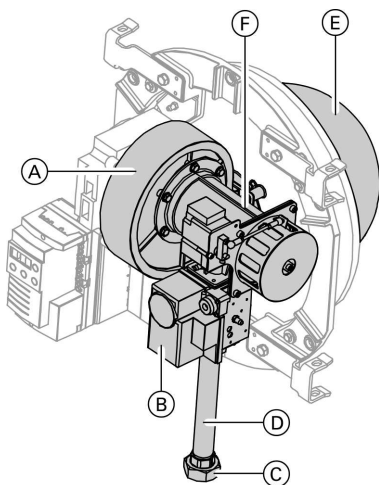
Controllo degli elettrodi di accensione e dell'elettrodo di ionizzazione

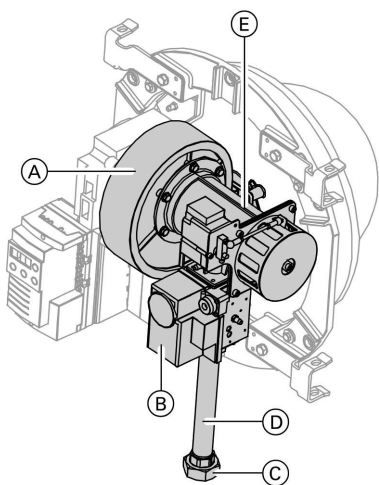
Elettrodi di accensione

Elettrodo di ionizzazione

1. Controllare che gli elettrodi di accensione e quello di ionizzazione siano alla giusta distanza dal corpo fiamma e non presentino danni (se necessario sostituirli).

2. Chiudere la portina caldaia e serrare uniformemente e con sequenza incrociata le viti.

5690 776 IT

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)

Pulizia del bruciatore

1. Allentare il raccordo Ⓒ del tubo di allacciamento gas Ⓓ.
2. Svitare il tubo di miscelazione Venturi Ⓔ dal ventilatore gas Ⓐ.
3. Rimuovere il tubo di miscelazione Venturi Ⓔ insieme al regolatore combinato gas Ⓑ e al tubo di allacciamento gas Ⓓ.
4. Smontare il ventilatore Ⓐ dopo averne staccato i cavi di allacciamento “100„ e “100a„.
5. Pulire con aria compressa la chiocciola e la serranda del ventilatore.
6. Se necessario, asportare i residui dall'interno del corpo fiamma Ⓕ.

Montaggio del bruciatore

1. Montare il ventilatore Ⓐ.

   Avvertenza
   Accertarsi che la guarnizione tra la chiocciola del ventilatore e la portina caldaia sia applicata correttamente.

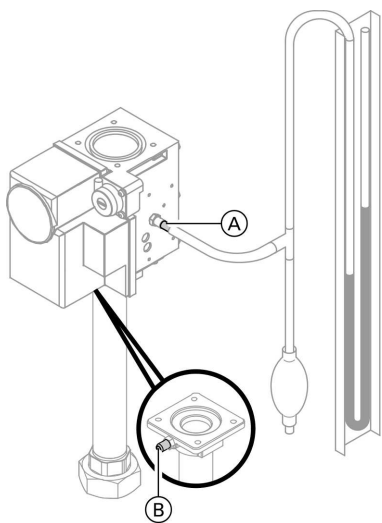
2. Inserire i cavi di allacciamento “100 „ e “100a„ nel ventilatore.
3. Avvitare il tubo di miscelazione Venturi Ⓔ completo di regolatore combinato gas Ⓑ e tubo di allacciamento gas Ⓓ al ventilatore Ⓐ.

5690 776 IT

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)

4. Fissare il raccordo Ⓒ al tubo di allacciamento gas Ⓓ.

Pericolo
Le fughe di gas costituiscono pericolo di esplosione.
Verificare la tenuta gas del raccordo e della guarnizione tra la chiocciola del ventilatore e la portina caldaia.

Controllare la tenuta delle due valvole del regolatore combinato gas

1. Chiudere il rubinetto d'intercettazione gas.

2. Allentare la vite dell'attacco di misurazione Ⓑ per la pressione di entrata, senza estrarla.

3. Allentare la vite dell'attacco di misurazione Ⓐ senza estrarla.

4. Allacciare il manometro con pompa manuale all'attacco di misurazione Ⓐ.

5. Generare una pressione di collaudo di circa 50 mbar azionando moderatamente la pompa manuale.

6. Attendere circa 5 min per il bilanciamento della temperatura, poi osservare la segnalazione sul manometro:
   Se nei 5 min successivi la pressione indicata si riduce di max. 1 mbar, il regolatore combinato gas è a tenuta.
   In caso contrario vi è una perdita.
   Se ciò si verifica, inviare il regolatore combinato gas al Servizio tecnico Viessmann affinché venga eseguito un controllo.

5690 776 IT

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)

7. A verifica ultimata serrare le viti nei due attacchi per misurazione.

Pericolo
Le fughe di gas costituiscono pericolo di esplosione.
Controllare la tenuta gas dell'attacco di misurazione.

!

Attenzione
L'impiego di spray per ricerca perdite può causare delle anomalie di funzionamento.
Lo spray per ricerca perdite non deve venire a contatto con i contatti elettrici.

Controllo di tenuta di tutti i punti di collegamento lato gas

Pericolo
Le fughe di gas costituiscono pericolo di esplosione.
Eseguire assolutamente le seguenti sequenze di operazioni.

!

Attenzione
L'impiego di spray per ricerca perdite può causare delle anomalie di funzionamento.
Lo spray per ricerca perdite non deve venire a contatto con i contatti elettrici.

1. In caso di raccordi lato gas allentati applicare nuove guarnizioni e riavvitare.
2. Aprire il rubinetto d'intercettazione gas.
3. Controllare l'ermeticità dei punti di tenuta lato ingresso del regolatore combinato gas.
4. Accendere il bruciatore (vedi pagina 6).
5. Verificare l'ermeticità dei punti di tenuta lato erogazione del regolatore combinato gas e dei punti di tenuta tra ventilatore e portina caldaia e tra ventilatore e tubo Venturi.

5690 776 IT

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)

Rilevazione conclusiva

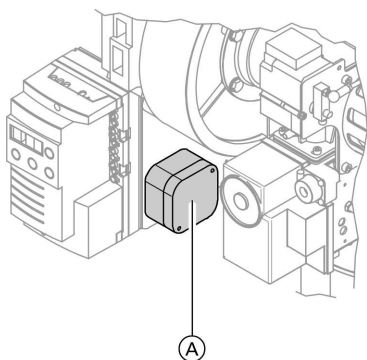
1. Effettuare la rilevazione conclusiva come descritto da pagina 11 a pagina 14.
2. Riportare i valori misurati nel protocollo (a pagina 49).

Documentazione d'uso e di servizio

1. Compilare e staccare la scheda cliente:
   - Consegnare al conduttore dell'impianto la parte relativa.
   - Conservare separatamente la parte per la ditta installatrice.
2. Conservare tutte le liste dei singoli componenti, istruzioni d'uso e di servizio nel raccoglitore e consegnarle al conduttore dell'impianto. Dopo il montaggio le istruzioni di montaggio non sono più necessarie e non devono essere conservate.

5690 776 IT

Pressostato aria

Funzionamento

Il segnale del pressostato aria Ⓐ viene valutato nelle seguenti situazioni di funzionamento:

- prima dell'avvio ventilatore (controllo dello stato di riposo)
- durante la preventilazione
- durante il funzionamento regolare, sempre che avvenga ad una potenzialità pari almeno a quella di avviamento. Le potenzialità inferiori alla potenzialità avviamento non vengono controllate.

Blocco

Il pressostato aria fa scattare un blocco dell'apparecchiatura bruciatore (vedi pagina 23) nelle seguenti situazioni:

- quando il controllo dello stato di riposo dopo 5 tentativi non ha avuto esito positivo (cioè il contatto del pressostato aria non si è aperto entro 30 s)
- se nella fase di preventilazione non è stata trasportata la portata volumetrica minima
- se durante il funzionamento regolare il pressostato aria non funziona o la pressione dell'aria non rientra nel campo ammesso

Il blocco viene visualizzato con la segnalazione di guasto “L„ sul display dell'apparecchiatura bruciatore (vedi pagina 23 e 30) e **non** può essere eliminato premendo il pulsante di sblocco.

Il blocco può essere rimosso solo togliendo la tensione all'apparecchiatura bruciatore mediante spegnimento dell'**interruttore generale sulla regolazione**.
Prima che l'apparecchiatura bruciatore passi mediante il segnale del pressostato aria su guasto (“L„), ogni 2 ore avvengono 5 tentativi di riavvio. Solo quando questi tentativi non sono andati a buon fine, l'apparecchiatura bruciatore passa su guasto (“L„). Si ritiene allora che sia presente un guasto grave. Il blocco mediante il pressostato aria (“L„) nella **Regolazione** non viene segnalato come guasto, perché questo caso (come la mancanza di gas “A„) nella regolazione viene classificato a livello di manutenzione.
Il pressostato aria è sempre impostato su 1,0 mbar.

5690 776 IT

Pressostato aria (continua)

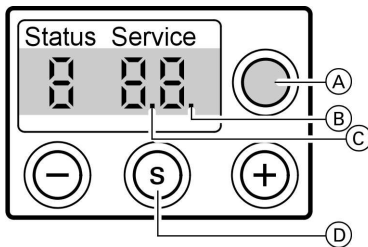
Ciò garantisce una combustione igienica. Inoltre, si assicura così una misura minima di preventilazione, perché il pressostato aria si attiva anche in caso di potenzialità minima.

5690 776 IT

Apparecchiatura bruciatore MPA 51

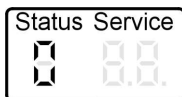
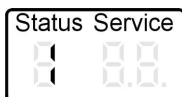
Unità di segnalazione e di servizio

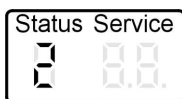
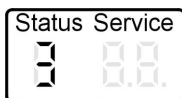
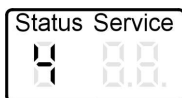
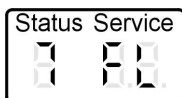
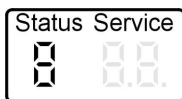
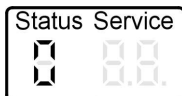
Funzionamento

Nell'apparecchiatura bruciatore è integrata un'unità di segnalazione e di servizio. Sul display sono descritti i relativi stati d'esercizio, di assistenza e dei parametri ed eventuali segnalazioni di errore e di guasto.

Il display è costituito da tre indicatori a 7 segmenti. Quattro tasti permettono l'impostazione nei diversi livelli di comando.
Sul lato posteriore dell'unità di segnalazione e di servizio si trova un interruttore DIP per l'impostazione della configurazione dei parametri (per l'impostazione vedi pagina 26).

Ⓐ Pulsante di sblocco (Reset)
Ⓑ Punto decimale (appare se il valore visualizzato è superiore a 99)
Ⓒ LED di memoria (appare quando viene memorizzato un valore)
Ⓓ Tasto di selezione (Select)

Spia di funzionamento

Nel funzionamento a regime normale, la segnalazione di stato indica quello d'esercizio. Lo stesso in caso di guasto dopo aver premuto il pulsante di sblocco. Le seguenti segnalazioni appaiono automaticamente in sequenza. Se vengono segnalati dei guasti fare riferimento ai relativi codici a pagina 30.

Standby

Avvio
Richiesta di calore
Verifiche del sistema

Apparecchiatura bruciatore MPA 51 (continua)

Status	Service	
2		Controllo dello stato di riposo Accelerazione ventilatore
3		Preventilazione
4		Preaccensione
5		Tempo di sicurezza
5	FL	formazione della fiamma
7	FL	Funzionamento con fiamma
8		Postventilazione
0		Standby

Apparecchiatura bruciatore MPA 51 (continua)

Segnalazione	Stato (ad una cifra)	Assistenza (a due cifre)	vedi
Spia di funzionamento a regime normale	Per l'attuale stato d'esercizio vedi pagina 23 e 24	Segnalazione “FL„ per segnale di fiamma presente	Pagina 24
Spia per funzionamento che si discosta dallo stato normale	Codice di segnalazione “A„ o “L„ vedi tabella a pagina 30	—	—
Segnalazione di assistenza	Codice di segnalazione “d„ vedi pagina 25	Grado di modulazione attuale	Pagina 25
Spia di guasto	Codice di segnalazione “F„ vedi tabella a pagina 30, La segnalazione lampeggia	Codice di guasto La segnalazione lampeggia vedi pagina 30	Pagina 30

Funzionamento manuale e segnalazione di assistenza

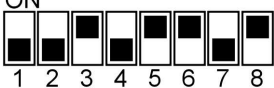
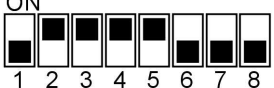
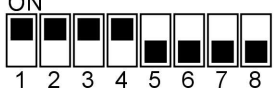
Per poter richiamare la segnalazione di assistenza e per il funzionamento manuale deve essere presente una richiesta di calore da parte della regolazione. Nella segnalazione di assistenza viene visualizzato il grado di modulazione attuale in %.

Segnalazione:
“d 00„ potenzialità inferiore
“d 00.„ potenzialità superiore (col punto dopo l'ultima cifra)

1. Premere contemporaneamente ⊖ e Ⓢ, il bruciatore passa nel funzionamento manuale. Sul display appare “d„ sotto Stato.

2. Impostare la potenzialità minima: premere ⊖ finché sul display non appare “d 00„.

5690 776 IT

Apparecchiatura bruciatore MPA 51 (continua)

3. Impostare la potenzialità superiore: premere ⊕ finché sul display non appare “d 00.„.

4. Premere contemporaneamente ⊖ e Ⓢ, il bruciatore passa nel funzionamento modulante.

Impostazione dell'interruttore DIP o della serie di parametri

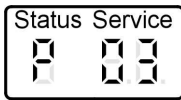
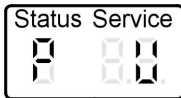
Gli interruttori DIP (sul lato posteriore dell'unità di segnalazione e di servizio) sono impostati in fabbrica sulla potenzialità utile del bruciatore. Una modifica dell'impostazione di fabbrica è necessaria solo per il funzionamento a potenzialità ridotta.

Avvertenza
Se si imposta una serie di parametri diversa, deve essere resettata (vedi pagina 27).

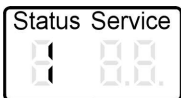
Impostazione **Potenzialità utile in riscaldamento del bruciatore**	**Impostazione** **potenzialità ridotta del bruciatore**
Serie di parametri 4 ≙ 187 (170) + 248 (225) kW ON 1 2 3 4 5 6 7 8	Serie di parametri 9 ≙ 131 (119) + 174 (158) kW ON 1 2 3 4 5 6 7 8
Serie di parametri 14 ≙ 314 (285) kW ON 1 2 3 4 5 6 7 8	Serie di parametri 15 ≙ 220 (200) kW ON 1 2 3 4 5 6 7 8

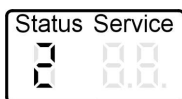
Apparecchiatura bruciatore MPA 51 (continua)

Conferma di una serie di parametri

Se una serie di parametri è stata modificata mediante gli interruttori DIP o se l'apparecchiatura bruciatore è stata sostituita, sotto “Stato„ appare una “P„ lampeggiante. Le cifre riportate sotto Assistenza indicano la serie di parametri impostata (vedi pagina 26).

Con un'impostazione non valida dell'interruttore DIP, sotto “Assistenza„ appare “U„.

1. Controllare l'impostazione dell'interruttore DIP, se necessario modificarla come descritto a pagina 26.
2. Premere contemporaneamente ⊖ e ⊕ per circa 2s.
   Se “P„ non lampeggia più e si accende il LED di memoria, l'impostazione selezionata dei parametri è stata memorizzata.
3. Premere il tasto di sblocco.
   La segnalazione di funzionamento riappare di nuovo.

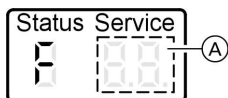
Segnalazione della serie di parametri impostazione

Se entro 20 s non viene premuto alcun tasto, questa segnalazione viene conclusa.

1. Premere contemporaneamente i tasti Ⓢ e ⊕.

Apparecchiatura bruciatore MPA 51 (continua)

2. Premere il tasto Ⓢ.
Sotto “Assistenza„ appare la serie di parametri impostata.

3. Premere contemporaneamente i tasti Ⓢ e ⊕.
La segnalazione di funzionamento riappare di nuovo.

Segnalazione di guasto

La segnalazione di guasto viene attivata automaticamente se l'apparecchiatura bruciatore passa in posizione di guasto. L'ultimo guasto verificatosi viene visualizzato sotto “Assistenza„. I segmenti luminosi della segnalazione lampeggiano.

Ⓐ Codice dell'ultimo guasto verificatosi

1. Premere il tasto ⊕.
Mantenendo premuto il tasto, sotto “Assistenza„ viene visualizzata la fase di funzionamento nella quale si è verificato il guasto. (Valore da “01„a “21„. Vedi diagramma di funzionamento a pagina 39).

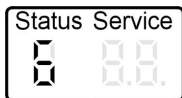
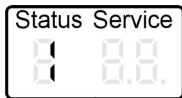
2. Premere il tasto ⊖.
Mantenendo premuto il tasto, sotto “Assistenza„ viene visualizzata un'avvertenza di guasto supplementare.

3. Premere il pulsante di sblocco.
La segnalazione di funzionamento riappare di nuovo.

5690 776 IT

Apparecchiatura bruciatore MPA 51 (continua)

Memoria guasti

Gli ultimi sei guasti intervenuti vengono memorizzati e possono essere verificati. La sequenza della verifica va dall'ultimo codice di guasto a quelli precedenti. Se entro 20 s non viene premuto alcun tasto la segnalazione della memoria guasti viene conclusa.

1. Premere contemporaneamente il pulsante di sblocco e il tasto ⊕.
Viene visualizzato l'ultimo guasto verificatosi:
sotto “Stato„ appare “1„.
Sotto “Assistenza„ appare il codice di guasto.

2. Premere il tasto Ⓢ per verificare dal penultimo al sestultimo guasto.

Segnalazione sotto “Stato„	Guasto
1	ultimo guasto
.	.
.	.
.	.
6	sestultimo guasto

Sotto “Assistenza„ appare il relativo codice di guasto.

3. Premere il tasto Ⓢ.
La segnalazione di funzionamento riappare di nuovo.

5690 776 IT

Diagnosi

Guasti con relativa indicazione sull'unità di segnalazione e di servizio

Codici di segnalazione

Codice di segnalazione	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
A	Bruciatore fuori servizio	Funzionamento errato del pressostato gas	Controllare il pressostato gas
A	Bruciatore fuori servizio	Mancanza di gas	Informare l'azienda erogatrice del gas
F	Bruciatore in blocco	Vedi codice di guasto	Vedi provvedimenti codice di guasto
L	Il pressostato aria si disinserisce durante il funzionamento	Ristagno fumi, ristagno interno acqua di condensa	Controllare lo scarico acqua di condensa, eliminare il ristagno fumi, sbloccare l'apparecchiatura bruciatore secondo le indicazioni riportate a pagina 23.
P	Impianto fuori servizio	È stata programmata una serie di parametri errata	Vedi conferma di una serie di parametri, pagina 27

Errori di processo più comuni

Codice di guasto	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
20	Durante il controllo dello stato di riposo del pressostato aria si forma la pressione del ventilatore	Influenza del vento sul ventilatore	Controllare il condotto gas di scarico (camino)
20	Contatto del pressostato aria non in posizione di riposo	Pressostato aria difettoso	Sostituire il pressostato aria

5690 776 IT

Diagnosi (continua)

Codice di guasto	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
21	Il pressostato aria non segnala alcuna pressione aria, il ventilatore non funziona	Pressostato aria difettoso	Sostituire il pressostato aria
21	Il ventilatore non funziona	Ventilatore difettoso, cavi difettosi o interrotti	Controllare i cavi, sostituire il ventilatore
22	Il pressostato gas non segnala durante il tempo di sicurezza alcuna pressione del gas	Rubinetto d'intercettazione gas chiuso, pressostato gas difettoso	Aprire il rubinetto d'intercettazione gas, controllare la pressione dinamica del gas, se necessario pulire il filtro gas
25	Nessuna segnalazione di fiamma dopo che è trascorso il tempo di sicurezza, il controllo fiamma a ionizzazione non dà alcun segnale di fiamma	Regolazione errata dell'elettrodo di ionizzazione	Regolare correttamente l'elettrodo di ionizzazione (vedi pagina 16)
25	Nessuna segnalazione di fiamma dopo che è trascorso il tempo di sicurezza, il controllo fiamma a ionizzazione non dà alcun segnale di fiamma	Taratura errata degli elettrodi di accensione	Regolare gli elettrodi di accensione (vedi pagina 16)
25	Nessuna segnalazione di fiamma dopo che è trascorso il tempo di sicurezza, il controllo fiamma a ionizzazione non dà alcun segnale di fiamma	L'elemento isolante degli elettrodi di accensione è criccato	Sostituire gli elettrodi di accensione

5690 776 IT

Diagnosi (continua)

Codice di guasto	**Comportamento dell'impianto**	**Causa del guasto**	**Provvedimento**
25	Nessuna segnalazione di fiamma dopo che è trascorso il tempo di sicurezza, il controllo fiamma a ionizzazione non dà alcun segnale di fiamma	Impostazione errata del tipo di gas	Impostare il tipo di gas (vedi da pagina 7)
25	Nessuna segnalazione di fiamma dopo che è trascorso il tempo di sicurezza, il controllo fiamma a ionizzazione non dà alcun segnale di fiamma	Il regolatore combinato gas non si apre	Controllare il regolatore combinato gas e, se necessario, sostituirlo
25	Nessuna segnalazione di fiamma dopo che è trascorso il tempo di sicurezza, il controllo fiamma a ionizzazione non dà alcun segnale di fiamma	Indici di combustione non ottimali	Regolare il bruciatore (vedi a partire da pagina 11)
25	Nessuna segnalazione di fiamma dopo che è trascorso il tempo di sicurezza, il controllo fiamma a ionizzazione non dà alcun segnale di fiamma	Impostazione errata della serie di parametri	Impostare la serie di parametri (vedi da pagina 26 a 27)
26	Il controllo fiamma a ionizzazione segnala una luce estranea durante l'avviamento oppure dopo la postventilazione	Collegamento a massa dei cavi di accensione	Eliminare il collegamento a massa

Diagnosi (continua)

Codice di guasto	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
26	Il controllo fiamma a ionizzazione segnala una luce estranea durante l'avviamento oppure dopo la postventilazione	Collegamento a massa del cavo o dell'elettrodo di ionizzazione	Eliminare il collegamento a massa
26	Il controllo fiamma a ionizzazione segnala una luce estranea durante l'avviamento oppure dopo la postventilazione	Regolatore combinato gas non a tenuta	Sostituire il regolatore combinato gas
26	Il controllo fiamma a ionizzazione segnala una luce estranea durante l'avviamento oppure dopo la postventilazione	Impostazione errata della serie di parametri	Impostare la serie di parametri (vedi da pagina 26 a 27)
27	La fiamma si interrompe durante il funzionamento	Impostazione errata del tipo di gas	Impostare il tipo di gas (vedi da pagina 7)
27	La fiamma si interrompe durante il funzionamento	Corpo fiamma difettoso	Sostituire il corpo fiamma
27	La fiamma si interrompe durante il funzionamento	Impostazione errata della serie di parametri	Impostare la serie di parametri (vedi pagina 26)
27	La fiamma si interrompe durante il funzionamento	Valori di combustione non ottimali	Regolare il bruciatore (vedi a partire da pagina 11)
29	Apparecchiatura bruciatore su guasto	Errore interno dell'ingresso pressostato gas	Sostituire l'apparecchiatura bruciatore
2A	Apparecchiatura bruciatore su guasto	Errore interno dell'ingresso pressostato aria	Sostituire l'apparecchiatura bruciatore
2b	Apparecchiatura bruciatore su guasto	Errore interno del controllo fiamma	Sostituire l'apparecchiatura bruciatore

Diagnosi (continua)

Codice di guasto	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
2C	Apparecchiatura bruciatore su guasto	Errore durante il test degli ingressi rilevanti per la sicurezza	Sostituire l'apparecchiatura bruciatore
2d	Apparecchiatura bruciatore su guasto	Errore interno del riconoscimento della sottotensione	Sostituire l'apparecchiatura bruciatore
2E	Apparecchiatura bruciatore su guasto	Errore interno del riconoscimento di mancanza di corrente	Sostituire l'apparecchiatura bruciatore
2F	Apparecchiatura bruciatore su guasto	Errore interno della richiesta di calore	Sostituire l'apparecchiatura bruciatore
31	Apparecchiatura bruciatore su guasto	Errore del riconoscimento delle valvole di sicurezza gas, il relè di uscita non commuta	Sostituire l'apparecchiatura bruciatore
32	Apparecchiatura bruciatore su guasto	Errore del riconoscimento della valvola ausiliaria d'avviamento, il relè di uscita non commuta	Sostituire l'apparecchiatura bruciatore
35	Apparecchiatura bruciatore su guasto	Errore del riconoscimento dell'accensione, il relè di uscita non commuta	Sostituire l'apparecchiatura bruciatore

5690 776 IT

Diagnosi (continua)

Codice di guasto	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
36	Durante l'avviamento oppure durante il funzionamento il numero di giri del ventilatore si trova al di fuori del campo del valore nominale per un tempo superiore ai 5 s, il numero di giri per la posizione di accensione o per la potenza di avviamento durante il funzionamento non viene raggiunto	Ventilatore difettoso, cavo “100a„ difettoso o interrotto	Controllare il cavo, se necessario sostituire il cavo “100a„ o il ventilatore
37	Il ventilatore non raggiunge il valore nominale del numero di giri	Ventilatore difettoso, cavo “100„ o “100a„ difettoso o interrotto, ventilatore bloccato da un corpo estraneo	Controllare il cavo “100„ o “100a„, se necessario sostituire il cavo o il ventilatore, rimuovere il corpo estraneo
42	L'apparecchiatura bruciatore resta ferma in posizione di avviamento, nonostante la richiesta di calore non si verifica l'avviamento	Sequenza di sicurezza interrotta	Controllare il ponticello B2 (spina 47) della sequenza di sicurezza sull'apparecchiatura bruciatore
0FF	Nessun avviamento	Spina ponte 47 manca	Controllare il ponticello B2 (spina 47) della sequenza di sicurezza sull'apparecchiatura bruciatore
4E	Apparecchiatura bruciatore su guasto	Errore interno	Sostituire l'apparecchiatura bruciatore
Segnalazione a ciclo continuo: 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 7	Continuo tentativo di avviamento	Conduttori “L1„ e “N„ sull'allacciamento rete della regolazione invertiti	Controllare l'allacciamento rete e invertire i conduttori

5690 776 IT

Diagnosi (continua)

Codice di guasto	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
L	Apparecchiatura bruciatore su guasto	Ventilatore difettoso	Controllare i cavi, se necessario sostituire il ventilatore e sbloccare l'apparecchiatura bruciatore secondo le indicazioni a pagina 21
L	Apparecchiatura bruciatore su guasto	Ristagno acqua di condensa	Scaricare l'acqua condensa, eliminare la causa del ristagno e sbloccare l'apparecchiatura bruciatore secondo le indicazioni a pagina 21

Errore interno di sistema

Errori interni del sistema subentrano se la sequenza perfetta di funzionamento non può più essere garantita.

Codice di guasto	Comportamento dell'impianto	Causa del guasto	Provvedimento
01 e 02, da 04 a 15, da 70 a 79, 7A, FF	Guasto nell'area dell'apparecchiatura bruciatore	Errore interno di sistema	Sostituire l'apparecchiatura bruciatore
FF	Guasto nell'area dell'apparecchiatura bruciatore	EEPROM	Far controllare se l'impianto subisce disturbi CEM

Diagnosi (continua)

Guasti senza relativa segnalazione

Guasto	Causa del guasto	Provvedimento
Disturbi di combustione causati da pulsazione	Portata del gas troppo alta	Tarare la portata del gas in funzione della potenzialità utile della caldaia
	Carenza o eccesso d'aria	Tarare la portata del gas in funzione della potenzialità utile della caldaia
	Ristagno interno acqua di condensa nell' impianto gas di scarico	Controllare lo scarico acqua di condensa
	Scarico fumi non corretto	Controllare lo scarico fumi
Il bruciatore si avvia ripetutamente e dopo il tempo di sicurezza si spegne di nuovo	Conduttori “L1„ e “N„ sull'allacciamento rete della regolazione invertiti	Controllare l'allacciamento rete e invertire i conduttori
Formazione di CO o di fuliggine da parte del bruciatore	Carenza o eccesso d'aria	Correggere la taratura. Controllo dell'aerazione del locale d'installazione
	Tiraggio necessario dell'impianto gas di scarico insufficiente	Controllare l'impianto gas di scarico
Contenuto di CO_2 troppo basso	Taratura errata	Controllare se il bruciatore è stato tarato sul tipo di gas corretto, eventualmente sostituire il diaframma gas (vedi a partire da pagina 7). Tarare il bruciatore secondo le indicazioni riportate a partire da pagina 11.
Temperatura troppo alta dei fumi	Portata del gas troppo alta	Tarare la portata del gas in funzione della potenzialità utile della caldaia. Controllare lo stato delle superfici di scambio termico e, se necessario, pulirle.

5690 776 IT

Diagnosi (continua)

Guasto	Causa del guasto	Provvedimento
Rumori come un ululo	Taratura CO_2 non corretta	Tarare il bruciatore secondo le indicazioni riportate a partire da pagina 11

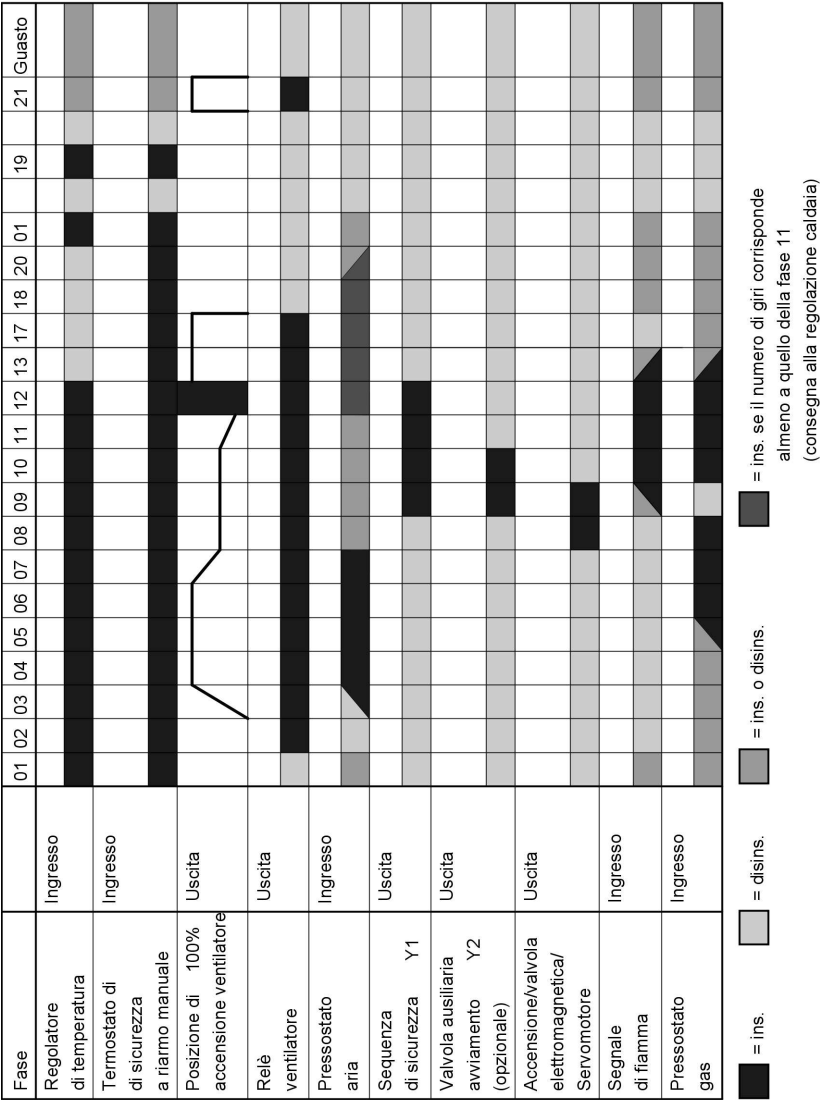



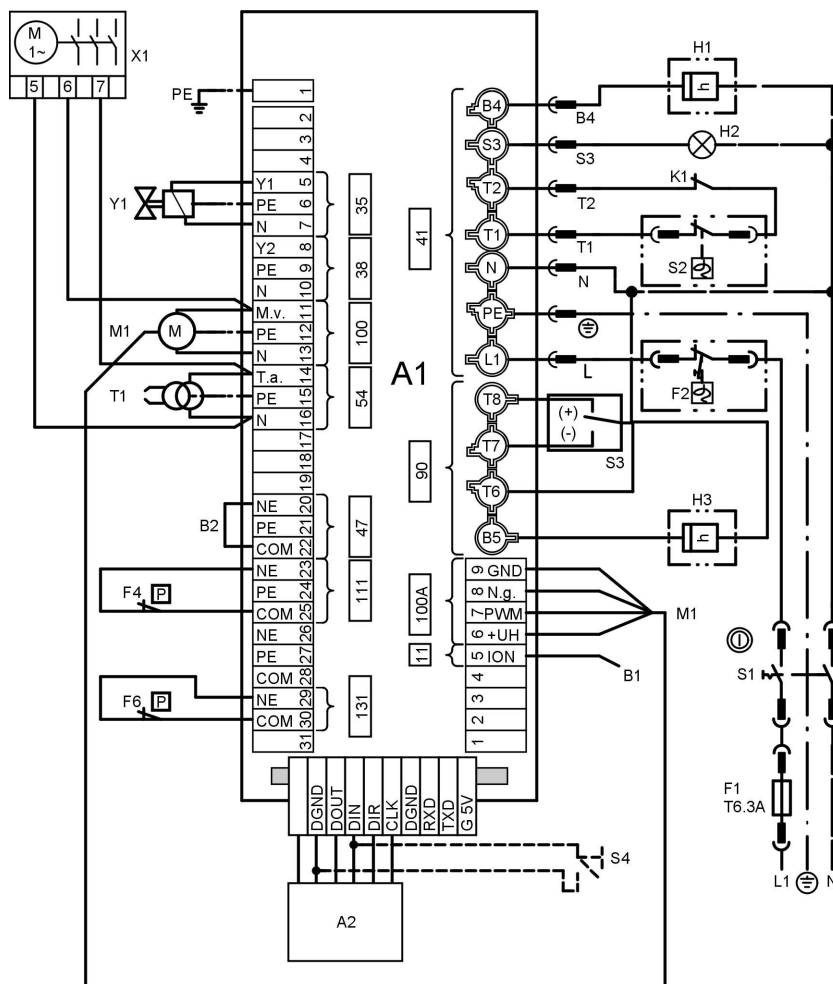
Diagramma di funzionamento dell'apparecchiatura bruciatore

Diagramma di funzionamento dell'apparecchiatura . . . (continua)

Dopo la richiesta di calore del regolatore viene eseguito il programma seguente:

Fase		Durata
01	Test della richiesta di calore	1 s
02	Controllo dello stato di riposo del pressostato aria e del ventilatore	da 1 a 30 s
03	Accelerazione ventilatore (se il pressostato aria non segnala in questo intervallo di tempo, che la pressione dell'aria si trova in un campo definito, o se non raggiunge il valore nominale, si verifica un blocco)	da 1 a 30 s
04	Preventilazione I	5 s
05	Preventilazione II	1 s
06	Preventilazione III	30 s
07	Posizione di accensione (se il numero di giri del ventilatore non raggiunge il valore nominale, l'apparecchiatura bruciatore si commuta su guasto)	da 1 a 30 s
08	Preaccensione	2 s
09	Tempo di sicurezza avviamento (tempo di sicurezza A) (Consenso valvola di sicurezza all'inizio del tempo di sicurezza A, tempo di sicurezza funzionamento < 1 s)	da 2 a 10 s
10	Stabilizzazione della fiamma in posizione di accensione	da 20 a 60 s
11	Passaggio al funzionamento regolare (avviene sul numero di giri nominali previsto dal regolatore)	da 1 a 30 s
12	Funzionamento (allo scadere del tempo il sistema viene riavviato)	max. 23:59 h
13	Tempo di postcombustione	max. 30 s
17	Postventilazione	da 1 a 60 s
18	Tempo di blocco reinserimento	0 s
19	Posizione carenza gas	max. 30 min
20	Standby (con una richiesta di calore si verifica un riavvio e allo scadere del tempo il sistema viene riavviato)	max. 23:59 h
In caso di blocco dalla fase 09:		
21	Ritardo spegnimento ventilatore prima del blocco	5 s

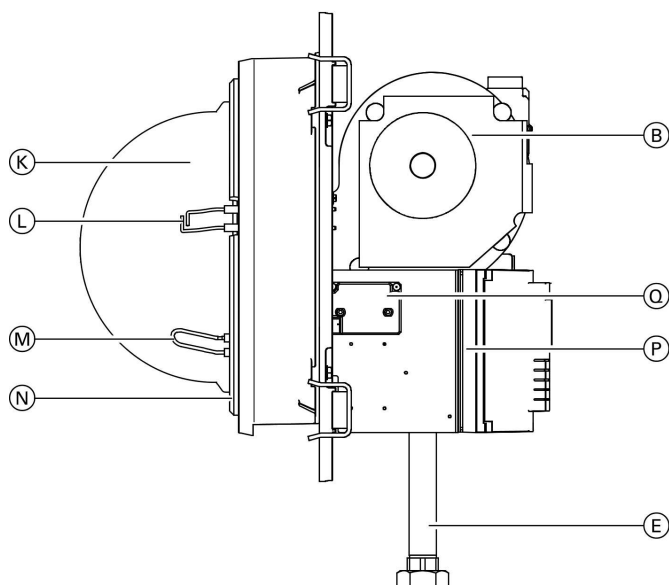
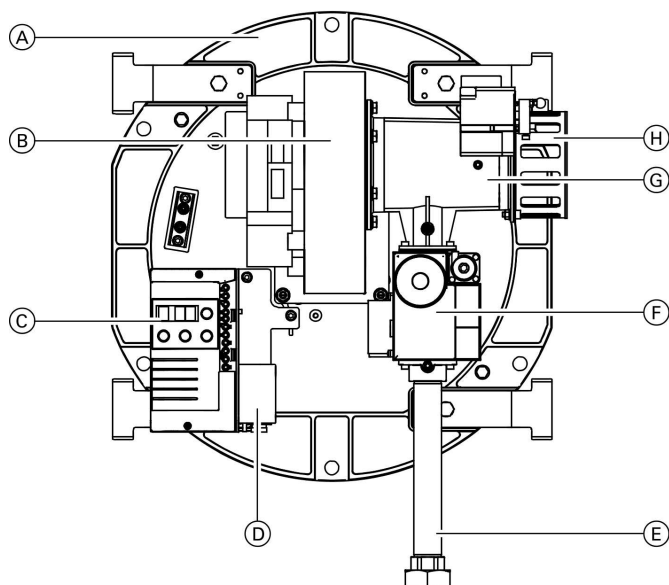
5690 776 IT

Schema di allacciamento dell'apparecchiatura bruciatore

A1 Apparecchiatura bruciatore MPA 51
A2 Unità di segnalazione con funzione di sblocco
B1 Controllo fiamma mediante corrente di ionizzazione
B2 Ponticello sequenza di sicurezza
F1 Interruttore a monte
F2 Termostato di sicurezza a riarmo manuale
F4 Pressostato gas pressione minima
F6 Pressostato aria
H1 Contaore d'esercizio totale
H2 Segnalazione guasto

5690 776 IT

Schema di allacciamento dell'apparecchiatura . . . (continua)

H3 Contaore d'esercizio
Modulazione potenzialità minima/ potenzialità superiore
K1 Contatto relè
M1 Motore ventilatore con comando PWM e riconoscimento
S1 Interruttore generale (nella regolazione)
S2 Regolatore di temperatura
S3 Regolatore della potenzialità (nella regolazione)
T1 Unità di accensione
X1 Servomotore per serranda
Y1 Valvola di sicurezza combustibile gas

Panoramica dei componenti

Ⓐ Portina caldaia

Ⓑ Ventilatore

Panoramica dei componenti (continua)

Ⓒ Unità di segnalazione e di servizio
Ⓓ Pressostato aria
Ⓔ Tubo di allacciamento gas
Ⓕ Regolatore combinato gas
Ⓖ Tubo di miscelazione Venturi
Ⓗ Serranda con servomotore
Ⓚ Corpo fiamma
Ⓛ Elettrodi di accensione
Ⓜ Elettrodo di ionizzazione
Ⓝ Blocco termoisolante
Ⓟ Apparecchiatura bruciatore
Ⓠ Unità di accensione

5690 776 IT

Impostazione delle codifiche sulla regolazione

 Istruzioni di servizio Vitotronic

In abbinamento alle regolazioni seguenti:
- Vitotronic 100, tipo GC1
- Vitotronic 200, tipo GW1
- Vitotronic 300, tipo GW2

Indirizzo di codifica	**Potenzialità utile in kW del bruciatore ad irraggiamento MatriX**			**Spina di codifica**
	187	**248**	**314**	
02	2	2	2	1040
05	0	0	0	
08	70	25	85	
09	1	2	2	
15	19	19	27	
0A	33	33	33	

5690 776 IT

Liste dei singoli componenti

Avvertenze relative alle ordinazioni delle parti di ricambio!
Indicare articolo e nr. di fabbrica (vedi targhetta tecnica) e il nr. di posizione del componente (da questa lista dei singoli componenti).
I componenti più comuni sono in vendita presso i rivenditori specializzati.

Singoli componenti

001 Portina caldaia
002 Blocco termoisolante
003 Guarnizione 20 × 15 mm
005 Minuteria composta da:
5a Attacchi filettati
5b Spina intagliata
5c Raccordo rapido
5d Fermacavi
5e Vite cilindrica M 6 × 10
5f Rondella 6,4 mm
5g Vite cilindrica M 6 × 20
5h Rondella B 6,4 mm
5k Bullone a testa esagonale
5l Rondella 5,3 mm
5m Vite a testa svasata A M 4 × 45
5n Vite EJOT-PT KBL 40
5o Vite a testa svasata M 8 × 16
5p Vite cilindrica M 4 × 20
5r Attacco filettato tubetto in gomma
5s Guarnizione OL-⅛
5t Tappo di protezione filetto ∅ 8,5 mm
5u Tappo di protezione filetto ∅ 7,3 mm
006 Corpo fiamma
007 Anello di tenuta in grafite
009 Elementi di fissaggio
012 Unità di accensione
013 Cavo di accensione
014 Cavo di ionizzazione
017 Pettine cavi servomotore, valvola a farfalla e trasformatore acc.
018 Cavi di allacciamento del regolatore combinato gas
019 Azionatore
020 Apparecchiatura bruciatore MPA 51
021 Unità di segnalazione e di servizio per apparecchiatura bruciatore MPA 51
022 Passacavi per apparecchiatura bruciatore MPA 51
023 Motore ventilatore
024 Serranda
025 Barra snodata
026 Tubo di miscelazione Venturi
028 Pressostato aria con cavo di allacciamento
029 Diaframma per gas metano E con guarnizione
031 Regolatore combinato gas
035 Rivestimento bruciatore
036 Chiusura rivestimento bruciatore

Componenti non raffigurati

016 Box valvola a farfalla
070 Istruzioni di servizio
071 Istruzioni di montaggio

Pezzi soggetti ad usura

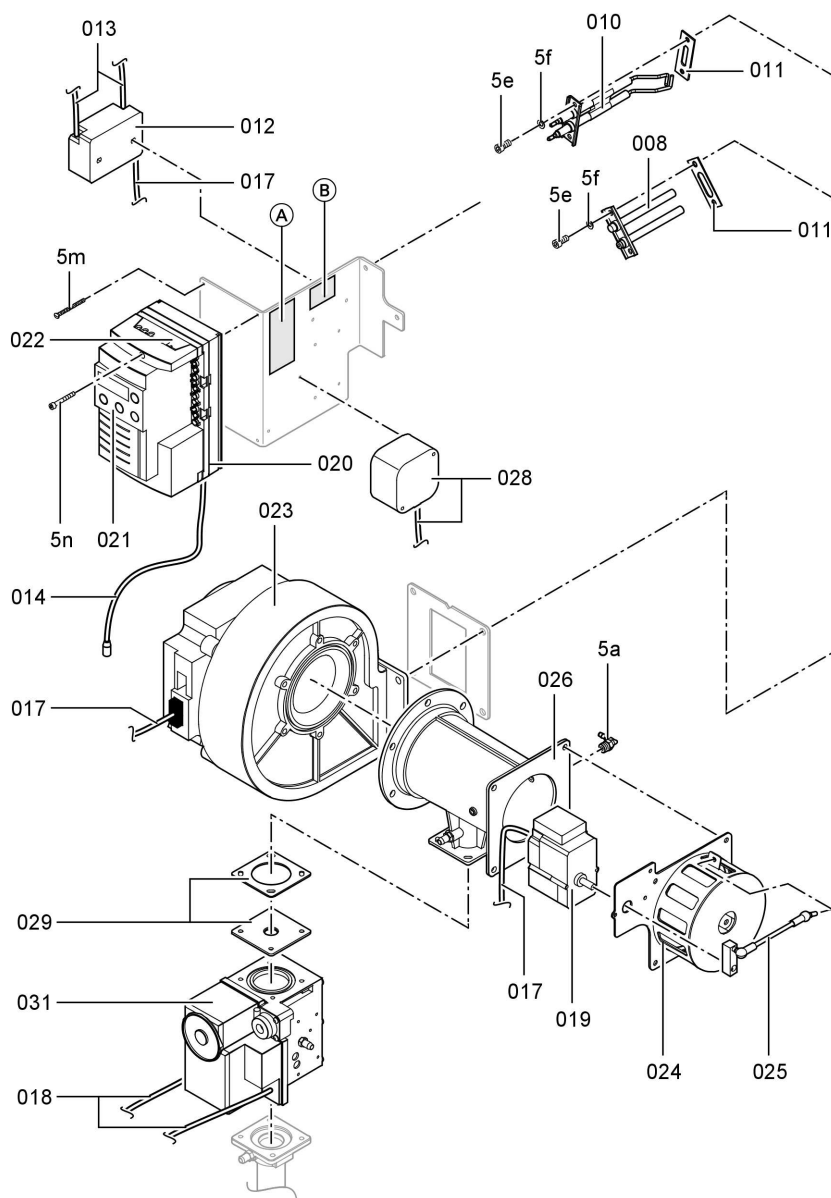
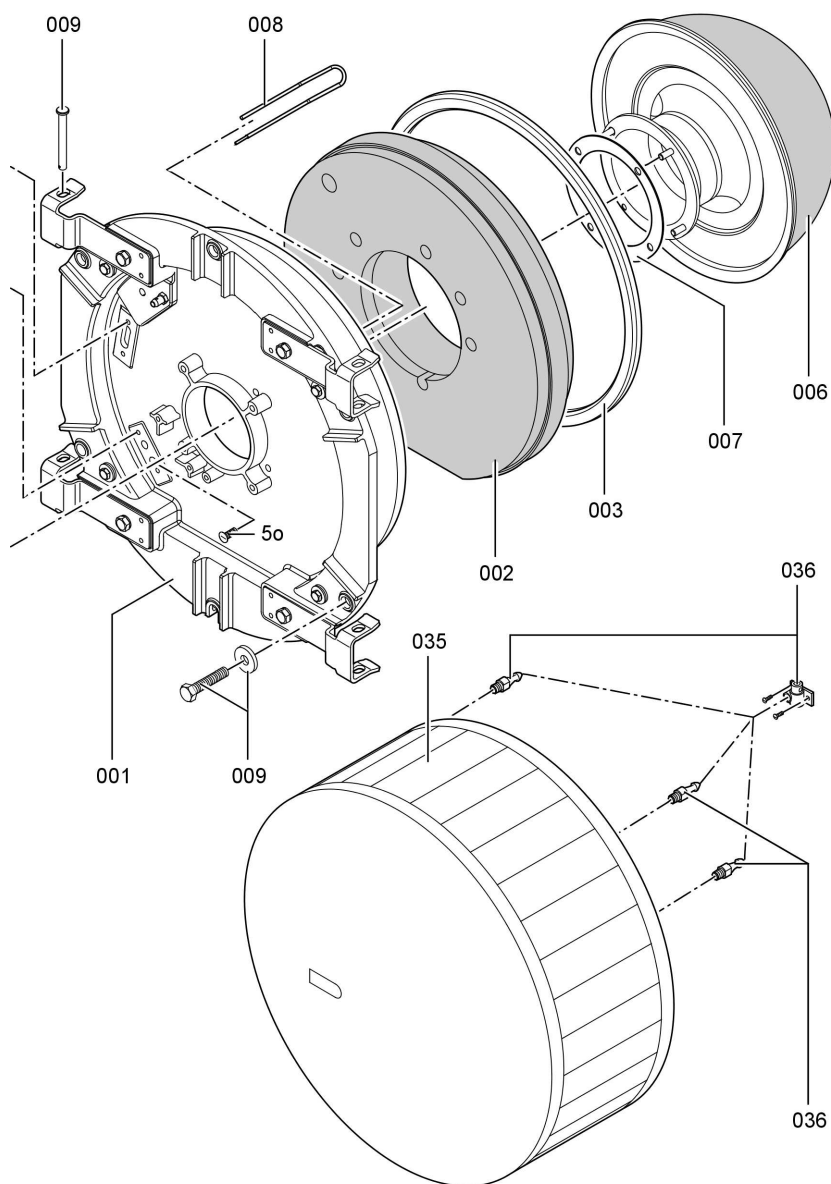
008 Elettrodo di ionizzazione
010 Blocco elettrodi di accensione
011 Guarnizione per blocco elettrodi

Ⓐ Targhetta tecnica
Ⓑ Autoadesivo “Tarato su ...„

5690 776 IT

Liste dei singoli componenti (continua)

Liste dei singoli componenti (continua)

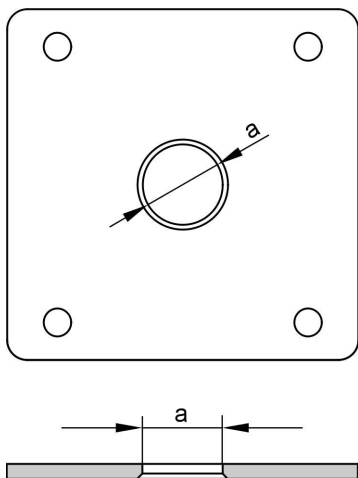
5690 776 IT

Protocollo

Valori di misurazione e regolazione			Prima messa in funzione	Manutenzione/ assistenza
Pressione statica		*mbar*		
Pressione di allacciamento (pressione dinamica)				
☐ con gas metano E		*mbar*		
Contrassegnare il tipo di gas				
Contenuto di anidride carbonica CO_2				
■ alla potenzialità utile massima	riscontrato	*% vol.*		
	impostato	*% vol.*		
■ alla potenzialità utile minima	riscontrato	*% vol.*		
	impostato	*% vol.*		
Contenuto di ossigeno O_2				
■ alla potenzialità utile massima	riscontrato	*% vol.*		
	impostato	*% vol.*		
■ alla potenzialità utile minima	riscontrato	*% vol.*		
	impostato	*% vol.*		
Contenuto di monossido di carbonio CO	riscontrato	*ppm*		
	impostato	*ppm*		
Temperatura gas di scarico (lorda)	riscontrato	*°C*		
	impostato	*°C*		
Corrente di ionizzazione				
■ alla potenzialità utile massima		*μA*		
■ alla potenzialità utile minima		*μA*		
Tiraggio	riscontrato	*hPa*		
	impostato	*hPa*		

5690 776 IT

Dati tecnici

Potenzialità utile in riscal-damento caldaia T_M/T_R = 50/30 °C	kW	187	248	314
Marchio CE		CE-0085 BL 0403		
Tipo di bruciatore		VMIII-4	VMIII-5	VMIII-6
Tensione	V	230		
Frequenza	Hz	50		
Potenza assorbita	W	335	335	380
Numero di giri motore	giri/min	2016-5952		1824-5984
Campo di modulazione	%	33-100		

Dimensioni diaframma gas (gas metano E)

Potenzialità utile in kW	Misura a in mm
187	16,0
248	15,7
314	16,8

5690 776 IT

Indice analitico

5690 776 IT

Avvertenze sulla validità

Valido per bruciatori a partire da nr. di fabbrica
7189117 5 00001 ␣␣␣
7189118 5 00001 ␣␣␣
7373258 8 00001 ␣␣␣

Viessmann S.r.l.
Via Brennero 56
37026 Balconi di Pescantina (VR)
Tel. 045 6768999
Fax 045 6700412
www.viessmann.com

Stampato su carta ecologica non trattata con cloro

5690 776 IT Salvo modifiche tecniche!